

## ABSTRAK

### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MUTU BETON READY MIX

**YOLA ANDARA PRATAMI SURI**

**Mahasiswa Magister Teknik Sipil**

**Universitas Lampung**

*Batching Plant* merupakan tempat pengolahan beton *ready mix*. Beton yang dihasilkan digunakan dalam pembangunan jalan. Melihat dahulu sering terjadi penurunan mutu rencana dan perbedaan mutu antara laboratorium dan lapangan akhirnya melatarbelakangi penelitian. Sehingga tujuan penelitian ialah menganalisis faktor penyebab penurunan mutu. Tujuannya menganalisis terpenuhinya standarisasi SNI material pencampur beton, pengaruh waktu tempuh beton hingga penuangan di lapangan, pengaruh perlakuan sampel laboratorium dan lapangan, pengaruh komposisi beton. Langkah yang digunakan ialah melakukan pengujian material, mengawasi hasil pengolahan *Batching Plant* berupa uji slump dan suhu campuran di laboratorium hingga waktu tuang, mencatat waktu perjalanan dan tuang *Truck Mixer* di lapangan, pembuatan sampel lapangan dan laboratorium setiap produksi, pembuatan sampel khusus dengan komposisi berbeda. Pengujian kuat tekan beton mutu  $f_c' 10$  MPa dan kuat tarik lentur beton mutu  $F_s' 4,5$  MPa usia 7 dan 28 hari. Kemudian analisis menggunakan *Statistical Quality Control (SQC)*. Hasil yang didapat kuat tekan dan kuat tarik lentur beton baik sampel laboratorium dan lapangan cenderung tidak konstan bahkan berada dibawah nilai batas kendali bawah (LCL). Berdasar hasil uji penyebab penurunan mutu ialah material pencampur pasir dengan kadar lumpur lebih dari 5 %. Hal ini dapat diatasi dengan penambahan dosis *Admixture* , dimana sampel produksi menggunakan *admixture* Naptha E-121 0,9 % dan Naptha RD-31 0,2 % untuk sampel balok dan Naptha E-121 0,3 % serta Naptha RD-31 0,2% untuk silinder. Sedangkan penggunaan pada sampel khusus Naptha E-121 1,2 % dan Naptha RD-31 0,2 % untuk sampel balok, Naptha E-121 0,6 % dan Naptha RD-31 0,2 % untuk sampel silinder .

**Kata Kunci :** *Beton, Batching Plant, Statistical Quality Control (SQC), Admixture*